SBCシリーズ

CPCI対応
リアパネル I/O**ボード**
(CPCI Rear Panel I/O Board)

SCP-RPIO-01

取扱説明書

(User's Guide)

株式会社コンテック
CONTEC CO.,LTD.

梱包内容をご確認ください

このたびは、本製品をご購入いただきまして、ありがとうございます。

本製品は次の構成となっています。

構成品リストで構成品を確認してください。万一、構成品が足りない場合や破損している場合は、お買い求めの販売店、または総合インフォメーションにご連絡ください。

登録カードは、新製品情報などをお客様にお知らせする際に必要なカードです。ご記入の上、必ずご返送くださいますようお願いします。

■構成品リスト

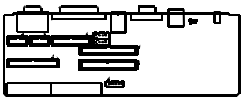
□本体[SCP-RPIO-01]…1

□IDE 40芯リボンケーブル…1

□IDE 80芯リボンケーブル…1

□FDDリボンケーブル…1

□取扱説明書(本書)…1



本体

IDE 80 芯リボンケーブル

IDE 40 芯リボンケーブル

FDD リボンケーブル

取扱説明書

- 本書の内容の全部または一部を無断で転載することは、禁止されています。
- 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店、または総合インフォメーションへご連絡ください。

目次

梱包内容をご確認ください i
目次 iii

第１章 ご使用になる前に 1

概要 1
◆特長 1
安全にご使用いただくために 2
◆安全情報の表記 2
◆取り扱い上の注意事項 2

第２章 システムリファレンス 3

仕様 3
ボード本体各部の名称 4

第３章 ハードウェアのインストール 5

USB コネクタ: CN1 5
VGA コネクタ: CN2 5
ATX電源コントロールコネクタ: CN3 6
プライマリ & セカンダリ IDEコネクタ: CN5 / CN6 7
パラレルポートコネクタ: CN9 / CN10 8
フロッピーディスクコネクタ: CN12 9
PS/2キーボード、マウスコネクタ: CN13 / CN14 / CN15 10
シリアルポートコネクタ: CN17 / CN18 / CN20 11
CPCIコネクタ: J4/J5 12
LED表示 14

第１章 ご使用になる前に

本章では、本製品をご使用になる前に知っていただくべき情報について説明しています。

概要

本製品は、当社製SBC SCP-8550シリーズ[SCP-855x-LLV]用のリアパネルI/Oボードです。
SCP-855x-LLVのJ4, J5からの信号(IDE, FDD,VGA, SERIAL, PARALLEL, KEY/MOUSE, USB)を標準I/Fコネクタに変換します。

この解説書をよくお読みいただき、外部機器との接続やシステム構築を行ってください。

◆特長

- CompactPCI規格に準拠したSCP-8550シリーズ専用リアパネルI/Oボードです。
- リアパネルI/O対応のシステムユニットに組み込むことでIDE, FDD,VGA, SERIAL, PARALLEL, KEY/MOUSE, USBの各インターフェイスをリア側から使用できます。

安全にご使用いただくために

次の内容をご理解の上、本製品を安全にご使用ください。

◆安全情報の表記

本書では、人身事故や機器の破壊をさけるため、次のシンボルで安全に関する情報を提供しています。内容をよく理解し、安全に機器を操作してください。

⚠ 危険	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

◆取り扱い上の注意事項

⚠ 危険

周囲に発火性、腐食性のガスがある場所で使用しないでください。爆発、火災、感電、故障の原因となります。

⚠ 注意

- ボードを改造しないでください。改造をしたものに対しては、当社は一切の責任を負いません。
- ボードに衝撃を与えたり、曲げたりしないでください。破損の原因となります。
- ボードの金メッキ端子部(エッジコネクタ)には手を触れないでください。接触不良の原因となります。触れた場合は、工業用アルコールできれいにふいてください。
- ボード上のジャンパは指定以外の設定にしないでください。故障の原因となります。

第２章 システムリファレンス

仕様

表2.1　機能仕様

項目	仕様
パラレルポート	25ピンD-SUBコネクタ×1 *1 26ピンボックスヘッダコネクタ×1 *1
シリアルポート	SERIAL1, SERIAL2 : 9ピンD-SUBコネクタ×1 *1 10ピンボックスヘッダコネクタ×1 *1
IDEインターフェイス	Primary IDE: 40ピンボックスヘッダコネクタ×1 *2 Secondary IDE: 40ピンボックスヘッダコネクタ×1 *3
FDDインターフェイス	34ピンボックスヘッダコネクタ×1 FDD 1ドライブ接続可能
USBポート	USB Aタイプコネクタ×2 各ポート最大供給電源: +5V 0.5A
VGAインターフェイス	15ピンHD-SUB　アナログRGBコネクタ
PS/2キーボードインターフェイス	6ピンmini-DINコネクタ *1 5ピンボックスヘッダコネクタ×1 *1 ポート最大供給電源：+5V 0.5A
PS/2マウスインターフェイス	6ピンmini-DINコネクタ　*1 5ピンボックスヘッダコネクタ×1 *1 ポート最大供給電源: +5V 0.5A
ATX電源コントロール	6ピンボックスヘッダコネクタ×1
LED	緑LED: 電源ON表示　黄LED: IDEアクセス

*1 各ポートの本ボード側コネクタおよびCPUボード側コネクタは同時に使用不可(何れか一方のみ使用可能)。

*2 CPUボード上にHDDを搭載している場合は、Primary側IDEインターフェイスに1デバイスのみ接続可能です。
また、この場合UltraDMA66/100モードでの使用はできません(IDE80芯リボンケーブル使用不可)。

*3 CPUボード上のCF SlotにCF Cardを挿入している場合は、Secondary側IDEインターフェイスに1デバイス
のみ接続可能です。また、この場合UltraDMA66/100モードでの使用はできません(IDE80芯リボンケーブル使用不可)。

表2.2　一般仕様

項目	仕様
消費電流	+5VDC、最大0.16.A (USB、キーボード、マウス各ポートへの供給電流は除く)
動作周囲温度	0 - 50°C (ただし、実装しているCPUによる)
保存周囲温度	-20 - 80°C
動作/保存周囲湿度	5 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
外形寸法(mm)	233.35(W)×82.5(D) ×40.3(H)
質量	285g

ボード本体各部の名称

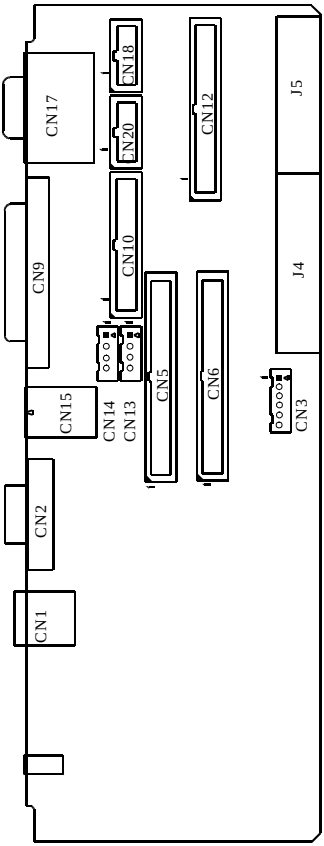


図2.1　各部の名称

表2.3　コネクター覧

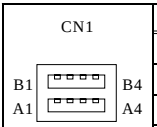
項目	内容	項目	内容
CN1	USB A**タイプコネクタ×2**	CN13	**内部**PS/2**マウスコネクタ**
CN2	VGA(**アナログ**RGB) 15**ピン**HD-SUB**コネクタ**	CN14	**内部**PS/2**キーボードコネクタ**
CN3	ATX**電源コントロールコネクタ**	CN15	**外部**PS/2**キーボード/マウスコネクタ**
CN5	Primary IDE**コネクタ**	CN17	**外部**Serial(SER1/SER2)**ポートコネクタ**
CN6	Secondary IDE**コネクタ**	CN18	**内部**Serial1(SER1)**コネクタ**
CN9	**外部**Parallel**ポート** 25**ピン**D-SUB**コネクタ**	CN20	**内部**Serial2(SER2)**コネクタ**
CN10	**内部**Parallel**ポート ボックスヘッダコネクタ**	J4,J5	CPCI**コネクタ**
CN12	Floppy Disk**コネクタ**		

第３章 ハードウェアのインストール

本章では、システムをセットアップできるように本機上のジャンパおよびコネクタの使用方法について説明します。

USB コネクタ: CN1

表3.1 USBコネクタ(CN1)

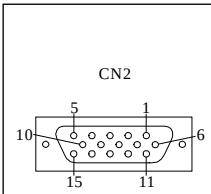


Pin No.	Function	Pin No.	Function
A1	USB5 Vcc	B1	USB6_Vcc
A2	USB5−	B2	USB6−
A3	USB5+	B3	USB6+
A4	USB5_GND	B4	USB6_GND

VGA コネクタ: CN2

このコネクタはアナログRGBディスプレイ接続用のコネクタです。

表3.2 VGAコネクタ(CN2)



Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	RED	9	+5V
2	GREEN	10	GND
3	BLUE	11	N.C.
4	N.C.	12	DDC Data
5	GND	13	H-SYNC
6	GND	14	V-SYNC
7	GND	15	DDC Clock
8	GND		

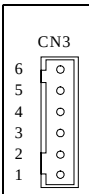
⚠ 注意

このコネクタは、CPUボードのVGAコネクタと同時に使用することはできません。

ATX電源コントロールコネクタ: CN3

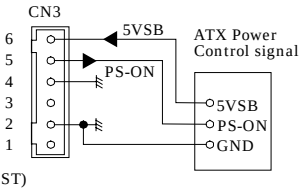
ATX電源使用時にATX電源のコントロール信号をこのコネクタに接続することでCPUボード側からのシャットダウン時のPowerOFFが可能になります。

表3.3 ATX電源コントロールコネクタ(CN3)



Pin No.	Function
6	5V SBY
5	PS-ON (Soft ON/OFF)
4	GND
3	Reserved
2	GND
1	N.C.

Housing:XHP-6 (JST)
Contact:SXH-001T-P0.6 (JST)

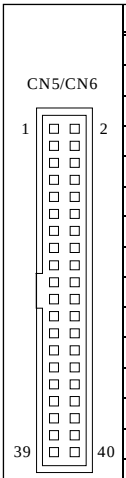


プライマリ & セカンダリ IDEコネクタ: CN5 / CN6

・CN5: プライマリIDEインターフェイス
・CN6: セカンダリIDEインターフェイス

それぞれ、2台のIDEドライブ(最大計4台)が接続可能です。接続時にはIDEドライブ側のマスタ／スレーブが重複しないように設定してください。

表3.4 プライマリ & セカンダリ IDEコネクタ(CN5/CN6)



Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	RESET	2	GND
3	D7	4	D8
5	D6	6	D9
7	D5	8	D10
9	D4	10	D11
11	D3	12	D12
13	D2	14	D13
15	D1	16	D14
17	D0	18	D15
19	GND	20	N.C.
21	DREQ	22	GND
23	IOW	24	GND
25	IOR	26	GND
27	IORDY	28	ALE
29	DACK	30	GND
31	IRQ	32	IOCS16
33	A1	34	PDIAG
35	A0	36	A2
37	CS0	38	CS1
39	HD ACT	40	GND

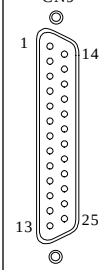
⚠ 注意

- CPUボード上に2.5インチHDDを搭載した場合は、プライマリIDEコネクタ(CN5)には1ドライブのみ接続が可能です。
- CPUボード上のCFカードスロットを使用する場合は、セカンダリIDEコネクタ(CN6)には1ドライブのみ接続が可能です。

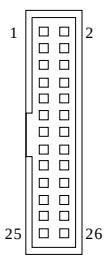
パラレルポートコネクタ: CN9 / CN10

CN9は25ピンD-SUBのパラレルポートコネクタです。また、同信号が内部コネクタCN10にも割り付られていますので機器内部接続等に利用することが可能です。ただし、CN9とCN10は同時に使用することはできません。

表3.5 パラレルポートコネクタ(CN9/CN10)



Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	STROBE	14	ALF
2	PD0	15	ERROR
3	PD1	16	INIT
4	PD2	17	SLCT IN
5	PD3	18	GND
6	PD4	19	GND
7	PD5	20	GND
8	PD6	21	GND
9	PD7	22	GND
10	ACK	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	PE	25	GND
13	SLCT		



Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	STROBE	2	ALF
3	PD0	4	ERROR
5	PD1	6	INIT
7	PD2	8	SLCT IN
9	PD3	10	GND
11	PD4	12	GND
13	PD5	14	GND
15	PD6	16	GND
17	PD7	18	GND
19	ACK	20	GND
21	BUSY	22	GND
23	PE	24	GND
25	SLCT	26	N.C.

⚠ 注意

CPUボードのパラレルコネクタとCN9およびCN10はそれぞれ同時に使用することません。

フロッピーディスクコネクタ: CN12

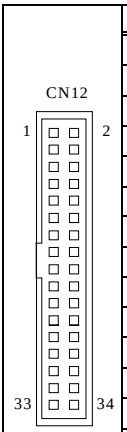
接続可能なフロッピーディスクドライブは下記です。添付のフラットリボンケーブルを使用して、1台のドライブが接続可能です。

・720 KB, 3.5-inch

・1.44 MB, 3.5-inch

・2.88 MB, 3.5-inch

表3.6 フロッピーディスクコネクタ(CN12)

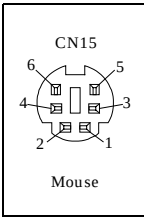


Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	GND	2	RWC
3	GND	4	N.C.
5	GND	6	N.C.
7	GND	8	INDEX
9	GND	10	DS0
11	GND	12	DS1
13	GND	14	DS2
15	GND	16	MOT ON
17	GND	18	DIR
19	GND	20	STEP
21	GND	22	WD
23	GND	24	WG
25	GND	26	TRCK 0
27	GND	28	WP
29	GND	30	RD
31	GND	32	SIDE 1
33	GND	34	DSK CHG

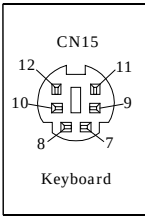
PS/2キーボード、マウスコネクタ: CN13 / CN14 / CN15

CN15にはPS/2タイプのキーボードとマウスを接続することができます。また、同信号が内部コネクタCN13(マウス), CN14(キーボード)にも割り付られていますので機器内部接続等に利用することが可能です。ただし、CN15(マウス)とCN13およびCN15(キーボード)とCN14はそれぞれ同時に使用することはできません。

表3.7 PS/2キーボード、マウスコネクタ(CN15)

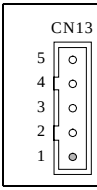


Pin No.	Function
1	Mouse DATA
2	N.C.
3	GND
4	+5V
5	Mouse Clock
6	N.C.



Pin No.	Function
7	Keyboard DATA
8	N.C.
9	GND
10	+5V
11	Keyboard Clock
12	N.C.

表3.8 PS/2マウスコネクタ(CN13)



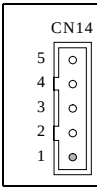
Pin No.	Function
5	+5V
4	GND
3	N.C.
2	MS DATA
1	MS CLOCK

Housing: XHP-5(JST)
Contact: SXH-001T-P0.6(JST)

⚠ 注意

CPUボード側のマウスコネクタ、CN15(マウス側)およびCN13はいずれか１箇所のみマウスの接続が可能です。同時に複数の接続はできません。

表3.9 PS/2キーボード(CN14)



Pin No.	Function
5	+5V
4	GND
3	N.C.
2	KB DATA
1	KB CLOCK

Housing: XHP-5(JST)
Contact: SXH-001T-P0.6(JST)

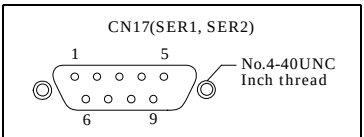
⚠ 注意

CPUボード側のキーボードコネクタ、CN15（キーボード側）およびCN14はいずれか１箇所のみキーボードの接続が可能です。同時に複数の接続はできません。

シリアルポートコネクタ: CN17 / CN18 / CN20

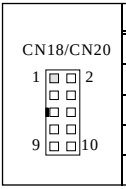
CN17(SER1, SER2)は9ピンD-SUBの2段RS-232Cシリアルポートコネクタです。また、同信号が内部コネクタCN18(SER1), CN20(SER2)にも割り付られていますので機器内部接続等に利用することが可能です。ただし、CN17(SER1)とCN18およびCN17(SER2)とCN20は同時に使用することはできません。

表3.10 シリアルポートコネクタ(CN17)



Pin No.	RS-232C	Pin No.	RS-232C
1	DCD	2	TX-
3	RXD	4	TX+
5	TXD	6	RX+
7	DTR	8	RX-
9	GND	10	GND

表3.11 シリアルポートコネクタ(CN18/CN20)



Pin No.	Function	Pin No.	Function
1	DCD	2	DSR
3	RXD	4	RTS
5	TXD	6	CTS
7	DTR	8	RI
9	GND	10	N.C.

⚠ 注意

CPUボードのSER1(SER2)コネクタとCN17またはCN18(CN20)のSER1(SER2)コネクタは同時に使用することはできません。

CPCIコネクタ: J4/J5

SBC SCP-8550シリーズとのI/O接続コネクタです。リアパネルI/Oに対応するバックプレーンボードを介してCPUボードと本ボードがこのコネクタで接続されます。

表3.12 J4コネクタ: Secondary IDE,VGA, External ATX Power control

Pin	F	E	D	C	B	A	Z
25	GND	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	+5V	GND
24	GND	-SIDECS0	-SIDECS1	-SIDEDASP	GND	N.C.	GND
23	GND	N.C.	-SIDEIORDY	GND	SIDEA0	SIDEA2	GND
22	GND	GND	GND	SIDECSEL	-SIDEDACK	SIDEINTRQ	GND
21	GND	SIDEDRQ	SIDED0	-SIDEWR	GND	-SIDERD	GND
20	GND	SIDE14	SIDE12	SIDED15	GND	-SIDEDIAG	GND
19	GND	SIDED3	SIDED5	SIDED2	SIDED13	SIDED1	GND
18	GND	SIDED9	SIDED5	SIDED10	SIDED4	SIDED11	GND
17	GND	-RSTDRV	GND	SIDED7	SIDED8	SIDED6	GND
16	GND	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	GND	GND
15	GND	GND	+5V	+5V	N.C.	N.C.	GND
14	KEY						
13							
12							
11	GND	BLUE	GND	RESERVED	GND	GND	GND
10	GND	DDC_CLK	HSYNC	VSYNC	RED	GREEN	GND
9	GND	RESERVED	RESERVED	RESERVED	DDC_DATA	RESERVED	GND
8	GND	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	GND
7	GND	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	GND
6	GND	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	GND
5	GND	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	GND
4	GND	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	GND
3	GND	PBTN-IN	PS-ON	GND	5VSB	5VSB	GND
2	GND	RESERVED	RESERVED	RESERVED	RESERVED	RESERVED	GND
1	GND	RESERVED	RESERVED	RESERVED	RESERVED	RESERVED	GND
Pin	F	E	D	C	B	A	Z

表3.13 J5コネクタ: Primary IDE, FDD, PRINTER, SER1/2, Key/Mouse, USB5/6

Pin	F	E	D	C	B	A	Z
22	GND	RESERVED	GND	N.C.	RESERVED	RESERVED	GND
21	GND	CK_DAT	CK_CLK	+5V	MS_DAT	MS_CLK	GND
20	GND	+5V	RESERVED	N.C.	GND	N.C.	GND
19	GND	-PSTB	GND	USB_OC6	USB_P5P	USB_P5N	GND
18	GND	-PAFD	USB_P6P	USB_P6N	GND	USB_OC5	GND
17	GND	PRD2	-PINIT	PRD1	-PRERR	PRD0	GND
16	GND	PRD6	PRD5	PRD4	PRD3	-PSELIN	GND
15	GND	PSEL	PPE	PBUSY	-PACK	PRD7	GND
14	GND	COM1_RST	COM1_CTS	COM1_RI	GND	COM1_DTR	GND
13	GND	COM1_DCD	+5V	COM1_RXD	COM1_DSR	COM1_TXD	GND
12	GND	COM2_RTS	COM2_CTS	COM2_RI	+5V	COM2_DTR	GND
11	GND	COM2_DCD	GND	COM2_RXD	COM2_DSR	COM2_TXD	GND
10	GND	FTRK0	-FWPRONT	-FRDATA	-FHDSEL	-FDSKCHG	GND
9	GND	-FMOTOR1	-FDIRC	-PSETP	-FWDATA	-FWGATE	GND
8	GND	N.C.	-FINDEX	-FMOTOR	-FDSEL1	-FDSEL0	GND
7	GND	-PIDECS0	-OUDECS1	PIDEA1	-PIDEDASP	-FDRVDEN0	GND
6	GND	N.C.	GND	-PIDEDIAG	PIDEA0	PIDEA2	GND
5	GND	PIDEDRQ	-PIDEIORDY	-SIDEWR	-PIDEDACK	- PIDERD	GND
4	GND	PIDED14	PIDED0	GND	PIDED15	PIDEINTRQ	GND
3	GND	PIDED3	PIDED12	PIDED2	PIDED13	PIDED1	GND
2	GND	PIDED9	PIDED5	PIDED10	PIDED4	PIDED11	GND
1	GND	N.C.	-RSTDRV	PIDED7	PIDED8	PIDED6	GND
Pin	F	E	D	C	B	A	Z

LED表示

POWER (Green): 電源ON表示
メイン電源(＋5V)が供給されているとき点灯します。

HDD (Yellow): IDEアクセス表示
本ボードに接続されているIDEドライブがアクセス中に点滅します。
CPUボード側に搭載のHDDおよびCFカードアクセス時にはCPUボード側のLEDのみ点滅し、本LEDは点滅しません。

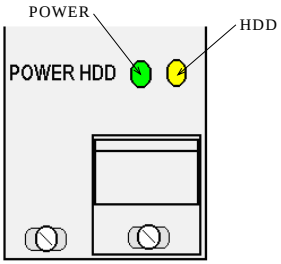


図3.1　LED表示

SCP-RPIO-01
取扱説明書

発行　株式会社コンテック　2005年11月改訂
大阪市西淀川区姫里3-9-31　〒555-0025
日本語　http://www.contec.co.jp/
英語　http://www.contec.com/
中国語　http://www.contec.com.cn/

本製品および本書は著作権法によって保護されていますので無断で複写、複製、転載、改変することは禁じられています。

[07042005]　分類番号　A-51-045
[11302005_rev3]　コード番号　LYEZ421